

琉球大学学術リポジトリ

ヤマトシジミ（鱗翅目シジミチョウ科）の北限個体群において発生した色模様修飾型の出現要因の解明

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学 公開日: 2015-05-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 檜山, 充樹, Hiyama, Atsuki メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/30796

論 文 要 旨

論 文 題 目

ヤマトシジミ（鱗翅目シジミチョウ科）の北限個体群において発生した色模様修飾型の出現要因の解明

近年、様々な環境の変動を受けて多くの生物においてその生息分布の変動が観察されている。鱗翅目の小型の蝶であるヤマトシジミ (*Zizeeria maha*) においても、1990年代から生息北限の北進が観察された。2000年から2006にかけて青森県深浦町にまで北進したヤマトシジミにおいて多数の斑紋修飾個体の出現が観察された。出現した斑紋修飾個体のほとんどが温度刺激型であり、その出現が夏季であったことから、低温処理により生じた斑紋修飾が遺伝的に固定され、個体群内に浸透したのではないかと考えられたが、その原因は未解明のままにある。この論文では、ヤマトシジミの北限個体群について、斑紋修飾形質の遺伝性、継代飼育による修飾形質の固定化、配偶者選択における斑紋修飾の不利益に注目し実験を行うことで、北限個体群において生じた斑紋修飾個体の多数出現について解明することを試みた。遺伝性については北限個体のF₁、F₂、F₃を得た結果、北限個体の持つ斑紋修飾が遺伝することが確認された。また、低温処理により生じた斑紋修飾個体を継代飼育した結果、斑紋修飾形質が固定可能であることが明らかとなった。また、行動実験により低温処理により生じる斑紋修飾が配偶者選択において非常に影響力の小さいものであることがわかった。以上の結果から、ヤマトシジミにの北限個体群において生じた現象が、低温による環境ストレスにより導入された形質が遺伝的に固定化されたため生じた、進化的事象であったことが明らかとなった。